NursRxiv
DOI：10. 12209/issn2708-3845. 20230524002

1例高龄卧床患者吞食异物后的护理

郝　林，刘文静
（北京医院 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院 保健医疗部，北京，100730）

摘要：本文总结1例高龄、合并多种疾病且长期卧床的鼻饲饮食患者发生异物吞食事件的护理体会。老年人群胃肠功能减弱，通过检查定位异物位置，针对性采取消化道异物处理方式，同时注意生化指标监测、用药以及并发症预防等细节护理，以促进异物顺利排出体外。

关键词：高龄；鼻饲；吞食异物；消化道；出血

Nursing care of an elderly bedridden patient after swallowing foreign body

HAO Lin，LIU Wenjing
（*Department of Healthcare*，*Beijing Hospital*，*National Center of Gerontology*；*Institute of Geriatric Medicine Chinese Academy of Medical Sciences*，*Beijing* 100730）

ABSTRACT：This paper summarized the nursing management for a long-term bedridden elderly patient with nasal feeding diet complicated with various diseases. During the daily oral care，the patient swallowed the mouth care straw tip（silicone foreign body）accidentally. Given the old age and poor gastrointestinal function of the patient，targeted intervention was implemented followed by precisely locating foreign body. Comprehensive nursing measures including biochemical index monitoring，medication care and prevention of complications were carried out to ensure the successful removal of the foreign body.

KEY WORDS：old age；nasal feeding；swallowing foreign body；digestive tract；hemorrhage

吞食异物是指患者将小的用物吞到胃内[1]，高龄合并多种疾病的患者因认知、情感和行为等精神活动产生了不同程度的障碍，住院期间常发生吞食异物行为，导致患者出现消化道损伤、窒息等严重后果。充分认识高龄患者吞食异物的危害性，积极防范和应急处理高龄患者吞食异物是老年专科的重点护理工作。本院收治的1例吸入性肺炎患者，住院期间勿吞食硅胶异物，经过有效的护理措施，患者顺利将异物排出体外，现将护理体会汇报如下。

1　临床资料

老年女性，98岁，痴呆状，卧床状态，因胃-食管反流导致吸入性肺炎入院，既往有帕金森、糖尿病、病态窦房结综合征、慢性心功能不全、食道裂孔疝等疾病。患者入院后给予抗炎治疗，常规服用抗癫痫、抗食管反流、保护胃黏膜、抗心律失常、降血脂及益生菌等药物。住院期间多次调整鼻饲量及鼻饲速度，最终调整为：瑞代150 mL，3次/d，以100 mL/h泵入胃管内，患者吸入性肺炎症状有所好转。2020年4月11日，午后常规给予患者口腔护理时，因患者突然牙关紧闭，将口护吸痰管管头咬断，落入口腔后咽下。管头为硅胶材质，大小约3 cm×1 cm×1 cm，质地柔软圆滑（图1）。立即行床旁喉镜检查提示：咽喉部及口腔内未见硅胶异物，各项生命体征平稳，基本排除气道异物嵌顿。推测异物已吞入食道。

2　护理

2.1　异物吞食后的观察及护理要点

上消化道异物处理方式主要包括自然排出、内镜处理和外科手术。西方国家，绝大多数（80%～90%）消化道异物是自然排出，10%～20%需内镜处理，约1%的患者借助外科手术。国内上消化道异物处理方处理方以内镜处理比例较高。与传统外科手术相比，内镜处理具有创伤小、并发症



图1　硅胶异物

少、恢复快等优点,对于口咽部、食管入口上方的异物,应首先用喉镜试取。该患者吞食硅胶异物后首先使用纤维喉镜检拭取,经检查确认硅胶异物已进入食道。食管中、上段异物可在胃镜或硬质食管镜下处理,但该患者存在使用内镜的绝对禁忌证(合并有心、脑、肺等重要器官疾病),不能耐受内镜诊疗[2],拟行自然排出的方法。患者吞食硅胶异物后无恶心及呛咳,遵医嘱密切监测生命体征:血压 105/67 mmHg,心率 82~90 次/min,呼吸 22 次/min(重点关注呼吸情况),给予鼻导管吸氧 2 L/min。患者口唇无紫绀,未见呼吸困难。血氧饱和度监测:97%~98%,若有异常波动时及时通知医生。4 月 12 日便潜血(-),密切关注便潜血指标,若出现阳性指标,提示有消化道损伤的可能。4 月 11 日—13 日,血常规红细胞:2. 26~2. 87×10^{12}/L;白细胞:12. 01~7. 72×10^{9}/L;血红蛋白:81~99 g/L;中性粒细胞百分比:55. 4~70. 6%,及时跟进血常规各项化验指标。

2. 2　*用药观察及护理要点*

硅胶异物进入胃内,会随着胃动力排空释放到肠道中。患者 98 岁高龄、长期卧床、疾病复杂、用药种类多。鼻饲瑞代 450 mL/d,分 3 次以 100 mL/h 泵入胃管内,液体食物虽然较固体食物排空快,但患者高龄,近端胃适应性舒张功能受损,顺应性下降,致使餐后胃内食物分布异常。患者胃中间横带面积增宽,食物潴留于胃远端;同时还存在移行性复合运动Ⅲ期次数减少,Ⅱ期动力减弱及胃十二指肠反流等,导致胃活动减弱、节律紊乱,运动功能减退致使胃排空延迟[3]。相关文献记载,通过胃电图结合 ^{13}C-乙酸呼气试验发现,以放射性核素技术测定固体胃排空,老年和青年男性胃半排空时间(T1 / 2)分别为(195 ± 75)min 和(53 ± 23)min;以胃电图测定胃电活动,可发现老年人胃电波幅较青年人显著降低;青年人和老年人餐后与餐前胃电波幅之比分别为(4. 36 ± 1. 5)和(0. 74 ± 0. 21);老年人基本胃电节律紊乱百分率亦明显高于青年人:餐前为(21. 1% ± 3. 2%)对(1. 9% ± 0. 5%),餐后为(24. 6% ± 5. 0%)对(2. 4% ± 1. 2%)[4]。

肠神经系统(ENS)是胃肠道内在自主神经系统的组成部分,主要调节胃肠道功能。随着年龄的增长,ENS 发生一系列变化,包括肠神经元数量减少和 Cajal 间质细胞(ICCs)丢失。胃运动功能主要受副交感神经支配,且主要为胆碱能神经元(70%)。老年人胃排空延迟可能与自主神经功能随增龄而出现异常有关。自主神经系统中胆碱能、肾上腺素能与 5-羟色胺能神经间的平衡随年龄增长而发生变化,胆碱能神经对胃动力的调节作用逐渐减弱,5-羟色胺能神经的作用则相应增强以部分代偿其功能[4]。该例患者既往有帕金森病,体内 5-羟色胺及乙酰胆碱等神经递质普遍降低[5]。5-羟色胺及其受体对促进胃动力及小肠的蠕动反射起着重要作用[6]。因此,为减少缓泻剂诱导消化道蠕动增强导致异物嵌顿,暂停长期使用的缓泻剂,采取延长半卧位时间,卧位时延长左侧及右侧卧位时间,因体位要求,需加强骨突处压力性损伤的预防。

患者吞食硅胶异物第 9 日,行多层螺旋 CT 检查辅助定位。多层螺旋 CT 是一种非侵入性检查,不仅有较高的密度、分辨率,还有强大的后处理重建方式,MPR 重建图像主要从不同角度(冠状位、矢状位、任意斜位)观察异物所在位置,并且能够很好地显示异物和食道与邻近组织器官之间的关系。与传统的影像检查方法相比,该检查对于细小的异物检出率要高出许多,能发现较小的异物和透光异物[7]。为方便查找比对硅胶异物,将另一个相同的硅胶管头贴于患者右腹壁行 CT 检查,硅胶管头的高密度影显影明显(见图 2),与升结肠入口端的硅胶异物高密度影相似(见图 3)。由此断定异物已到达升结肠入口处。

食物/异物通过结肠的速度较慢,特别是在升结肠。结肠电活性类型有二种:即短的峰脉冲和长的峰脉冲。前者产生分节的收缩推动,后者则散布较广,推动力较强。推动力较强的代表就是餐后的胃-结肠反射。强烈的收缩推动可引起便

意，多发生于进食后10 min内，可维持30～40 min。收缩反应的强弱与食物的量和质有关，并可部分的为胆碱能神经所调节[8]。结肠运动主要包括袋状往返运动、节段性推进运动和蠕动，节段性运动通常为单个或成群的低幅运动。老年人群结肠传输时间延长，青年人平均结肠传输时间为18.1 h，而老年人可达24.3 h，主要与餐中和餐后节段性运动减少有关，与胃ICCs一样，结肠肌间神经丛ICCs数量和体积同样随年龄增长而减少。肠神经丛神经元与神经胶质的比率随年龄增长而降低。该患者每日饮食量较少：瑞代鼻饲，3次/d，150 mL/次，每次以100 mL/h泵入胃管内。为促使患者大便成形并增强排便刺激，遵医嘱给予患者开塞露塞肛，1次/d，每日严密观察大便内容物。患者吞食硅胶异物第11日，使用开塞露后异物随大便排出体外。

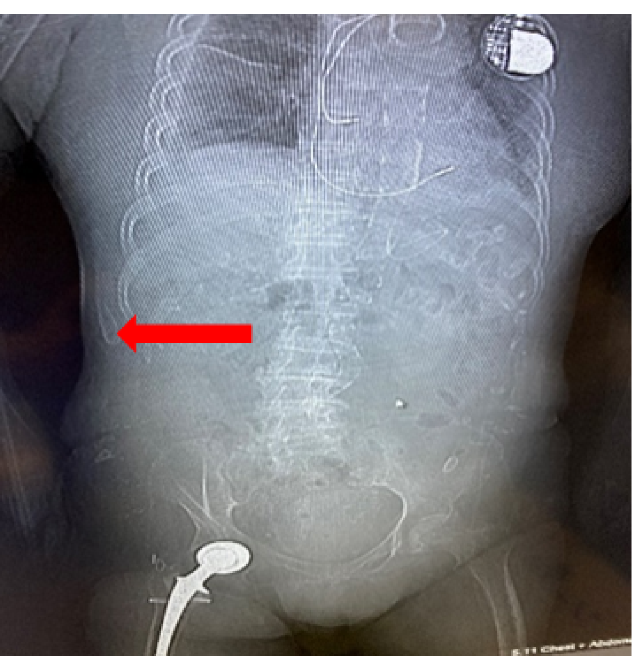


图2　贴于腹壁的硅胶异物高密度影

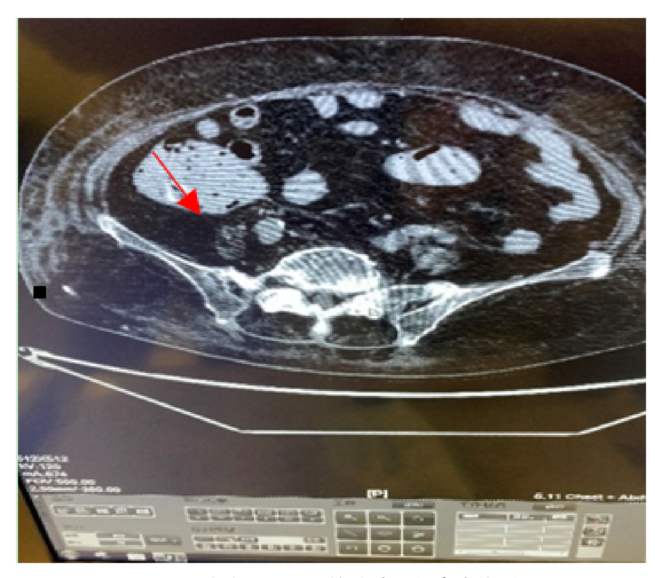


图3　升结肠入口端的硅胶异物高密度影

3　讨论

该例患者吞食的硅胶异物虽然顺利排出体外，但历程较长，自吞入异物至排出长达11 d。老年人食管动力主要表现为上食管括约肌和下食管括约肌压力降低，食管壁顺应性降低，以及食管体部传导性蠕动收缩能力降低，而非吞咽相关一过

性上食管括约肌松弛是食管反流的主要发生机制。老年人群的上食管括约肌静息压显著低于青年人[(43 ± 5)mmHg vs. (71 ± 8)mmHg],吞咽后上食管括约肌前后径开放幅度以及舌骨和甲状软骨前缘偏移均小于青年人,这些变化与咽下食团内压力增加密切相关,提示老年人咽部流出阻力增高。下食管括约肌为贲门上方食管下端约1~3 cm的高压区,是阻止胃内容物反流入食管的主要屏障,具有重要生理意义。下食管括约肌静息压随年龄增长而降低,<49岁的青年人为15 mmHg,>70岁的老年人仅为10. 5 mmHg。下食管括约肌长度亦随年龄增长而进行性缩短,<30岁时为1. 5 cm,>70岁时可缩短50%,且其长度缩短与食管异常或无效蠕动密切相关,<30岁时无效蠕动仅为30%,70岁时无效蠕动可达50%。关于老年人食管动力障碍发生机制的研究报道不多,推测可能与增龄引起的食管肌间神经丛神经细胞丢失有关[4]。该例患者98岁高龄,曾多次因胃-食管反流导致吸入性肺炎入院,提示有食管异常或无效蠕动,且长期卧床和留置胃管,异物通过食管蠕动到达胃部的时间要远远长于正常成年人。患者受高龄因素及帕金森病的影响,餐后胃蠕动和收缩力降低,胃排空延迟,以低体力活动者为著[3]。随着胃运动功能减退、胃电活动减弱和体内神经递质减少等原因,异物在胃肠的排空延迟。

高龄合并多种疾病的患者,消化道会发生一系列退行性改变,是老年人群消化道动力障碍发生、发展的基础。食管运动功能异常可引起食管-咽反流、胃蠕动减慢、排空延迟、小肠运动功能减退、结肠收缩力降低等,使得传输时间延长,虽然通过一系列的有效护理措施,能够促使异物顺利排出体外,但是伴随着复杂的疾病,也可能出现消化道梗阻、穿孔和出血等并发症,因此,在临床工作中应注重细节干预,避免不良事件的发生。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] 赵婉莉, 张先庚. 精神科护理学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2012.
ZHAO W L, ZHANG X G. Psychiatric Nursing[M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2012. (in Chinese)

[2] 中华医学会消化内镜学分会. 中国上消化道异物内镜处理专家共识意见(2015年,上海)[J]. 中华消化内镜杂志, 2016, 33(1): 19-28.
DIGESTIVE ENDOSCOPY BRANCH OF CHINESE MEDICAL ASSOCIATION. Consensus of China experts on endoscopic treatment of foreign bodies in upper digestive tract (Shanghai, 2015)[J]. Chin J Dig Endosc, 2016, 33(1): 19-28. (in Chinese)

[3] KELLER J, BASSOTTI G, CLARKE J, et al. Expert consensus document: advances in the diagnosis and classification of gastric and intestinal motility disorders[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2018, 15(5): 291-308.

[4] 李小雯, 郑松柏. 老年人消化道动力异常及其机制研究进展[J]. 胃肠病学, 2014, 19(12): 746-749.
LI X W, ZHENG S B. Advances in studies on gastrointestinal dysmotility and its mechanisms in elderly subjects [J]. Chin J Gastroenterol, 2014, 19(12): 746-749. (in Chinese)

[5] 赵颖, 杨惠民, 邹忆怀, 等. 帕金森病伴情绪障碍患者证素分布及神经递质特征初探[J]. 天津中医药, 2020, 37(1): 44-47.
ZHAO Y, YANG H M, ZOU Y H, et al. Distribution of syndrome elements and primary study of neurotransmitter characteristics in Parkinson's disease with emotional disorder [J]. Tianjin J Tradit Chin Med, 2020, 37(1): 44-47. (in Chinese)

[6] 李天津, 余保平. 5-羟色胺3、4受体与胃肠运动及临床意义[J]. 国外医学(消化系疾病分册), 2004, 24(6): 354-357.
LI T J, YU B P. Serotonin 3, 4 receptors and gastrointestinal motility and its clinical significance[J]. Int J Dig Dis, 2004, 24(6): 354-357. (in Chinese)

[7] 钟华成, 林惠卿, 殷浩, 等. 数字化X线与螺旋CT影像检查技术对食道异物的诊断价值比较[J]. 当代医学, 2019, 25(12): 81-83.
ZHONG H C, LIN H Q, YIN H, et al. The diagnostic value of digital X-ray and spiral CT image examination in esophageal foreign body [J]. Contemp Med, 2019, 25(12): 81-83. (in Chinese)

[8] 中华医学会老年医学分会,《中华老年医学杂志》编辑委员会. 老年人功能性消化不良诊治专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2015, 34(7): 698-705.
CHINESE GERIATRICS ASSOCIATION, EDITORIAL BOARD OF CHINESE JOURNAL OF GERIATRICS. Expert consensus on diagnosis and treatment of functional dyspepsia in the elderly[J]. Chin J Geriatr, 2015, 34(7): 698-705. (in Chinese)